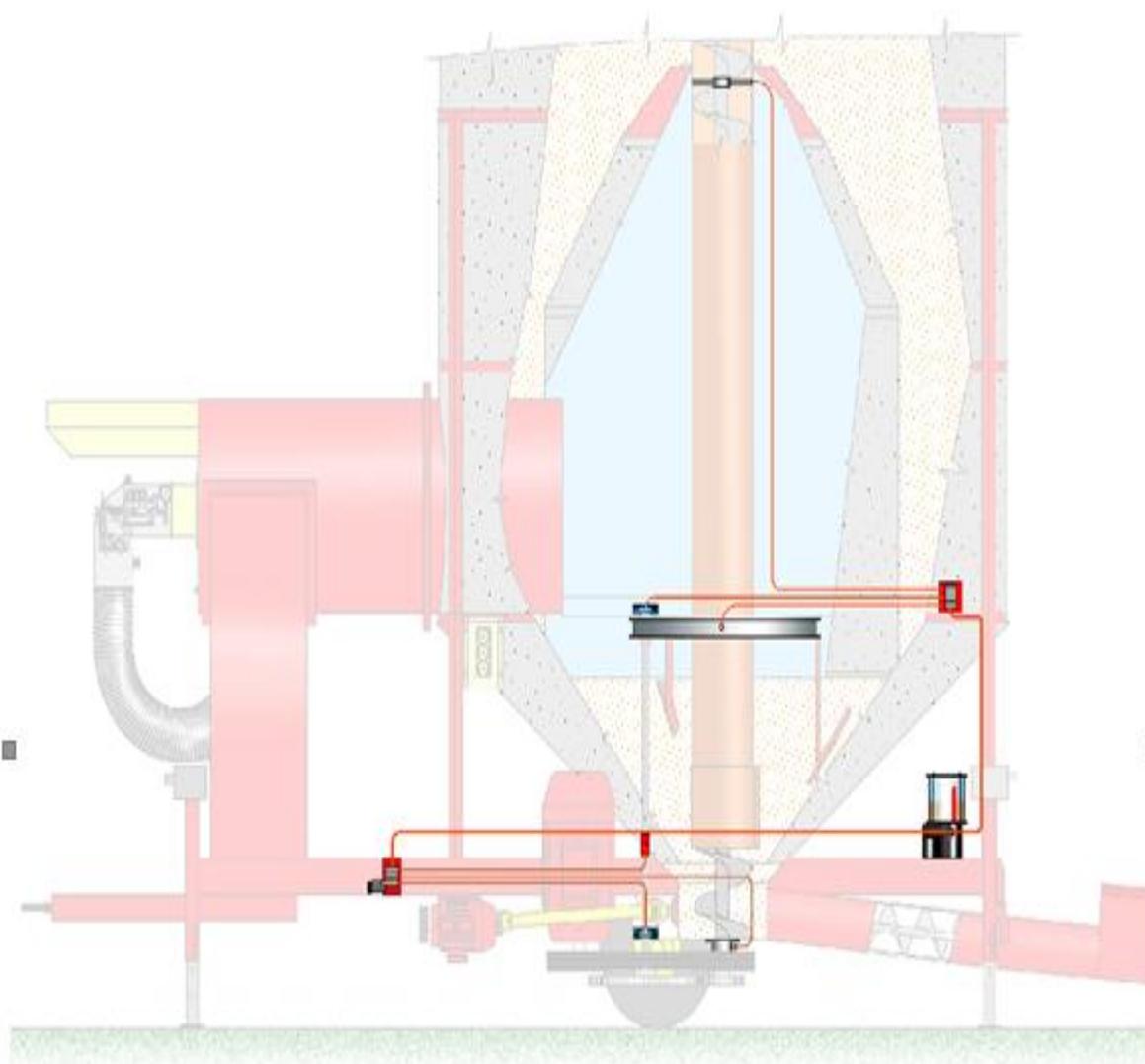


Автоматическая и постоянная система смазки

- 1 Введение
- 2 Список и описание компонентов
- 3 Система управления
- 4 Схема циркуляции смазки
- 5 Контроль и аварийная ручная смазка
- 6 Электросхема и сопутствующие электрические устройства



Введение

Ваша сушилка “PEDROTTI” снабжена системой автоматической и постоянной смазки для всех движущихся частей, что обеспечивает ежедневную или частую смазку.

Мы поздравляем вас с решением установить данную опцию, которая является современным, практичным устройством. Система произведена из комплектующих высшего качества и отличается продвинутым дизайном.

Перед Вами специальная инструкция по эксплуатации, разработанная поставщиком и производителем техники. В ней описаны все технические детали, обзор проводных соединений, обслуживание, требования безопасности, а также способы выявления и устранения возможных сбоев и неполадок. (Прим.: Версия системы, установленная на сушилке, называется “с ТАЙМЕРОМ ПАУЗЫ”).

Эта инструкция составлена нами как дополнение к полному руководству пользователя и призвана облегчить использование сушилки.

Примечание:

Необходимо уточнить, что система не производит смазку компонентов, которые требуется смазывать крайне редко и небольшим количеством смазки. Эти компоненты следующие (см. рис. 1):

- 1 Подшипники загрузочного шнека.
- 2 Подшипники лебедки бункера (только в мобильных машинах).
- 3 Подшипники регулируемой опоры рамы.
- 4 Сопряжения карданных валов.

Для упомянутых компонентов необходимо производить смазку вручную, с следующей частотой:

- 1 – 4: Один раз в неделю.
- 2 – 3: Один раз в рабочий сезон.

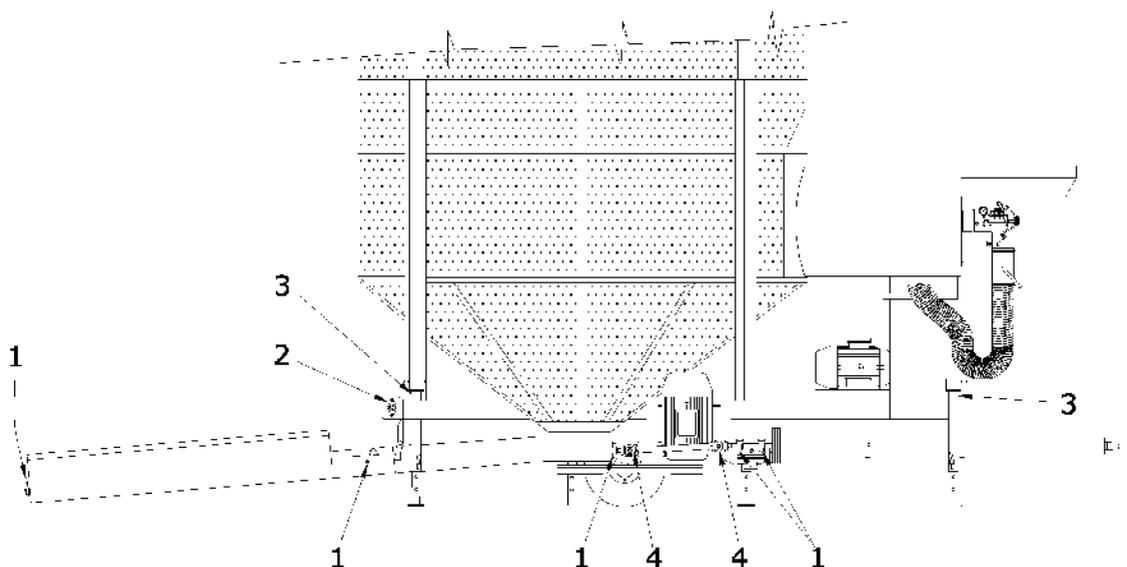


Рис.1

Список и описание компонентов

1) Эл. ящик, который отвечает за ручной запуск и выключение системы автоматической смазки.



2) Два распределителя смазки



3) Смазочный насос



Система управления

1 Система работает корректно и надежно при условии, что все трубки и компоненты, подлежащие смазке, наполнены смазочным материалом перед началом рабочего сезона.

2 Подача смазки осуществляется разово через установленный интервал (10 минут) за время, контролируемое магнитным датчиком потока (6). Обычно время работы системы составляет 30 – 40 секунд.

3 Система не требует включения вручную, в ней не предусмотрен переключатель вкл/выкл. Электричество подается на насос и встроенный программный модуль автоматически в момент включения сушилки, через свободный контакт на пускателе мотора центрального шнека.

4 Интервал между смазками установлен на заводе во время установки ПО сушилки и составляет 10 минут для моделей серии Large и XL, и 15 минут для моделей серии Junior/Super. Во время, когда машина находится в выключенном состоянии, время интервала до следующей смазки сохраняется в схеме системы. Интервал смазки возобновляется при следующем включении машины. Нет необходимости переустанавливать интервал смазки каждый раз при запуске сушилки.

5 Система подает смазку с интенсивностью 2,8 см³/мин. под давлением от минимума 50 бар до максимума 250 бар.

6 – Для повторного наполнения резервуара свежей смазкой: главное не производить смазку через верхнюю крышку, это может привести к попаданию пузырьков воздуха, что приведет к неправильному функционированию системы. Следуйте указаниям, описанным в разделе настоящей инструкции и так, как показано на схеме Рис. 2а. Также рекомендуется добавлять свежую смазку до того, как ее уровень в резервуаре достигнет минимума, чтобы предотвратить попадание пузырьков воздуха в систему. Не следует заполнять резервуар выше максимального уровня. Не реже одного раза в сезон вынимайте фильтр (поз.1, рис.2а) для его тщательной очистки.

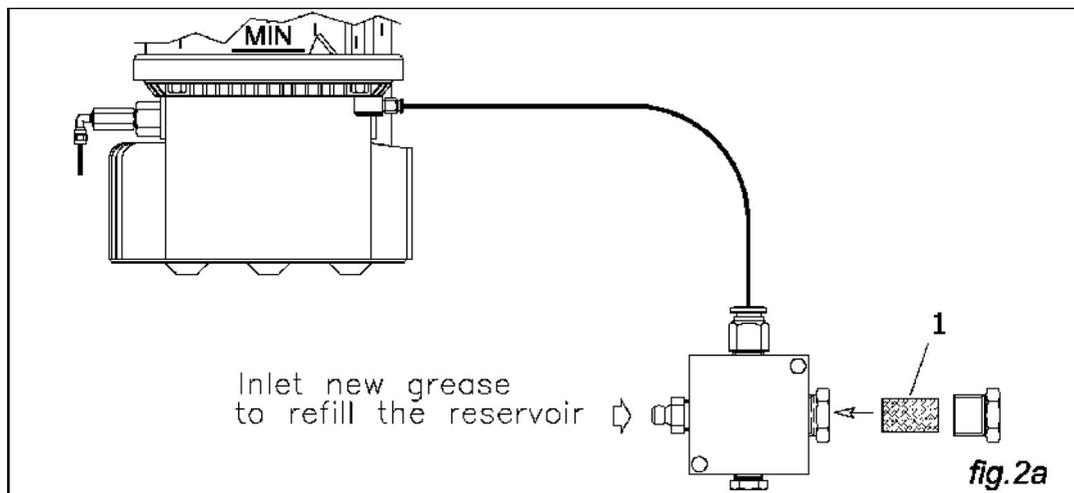


Схема циркуляции смазки

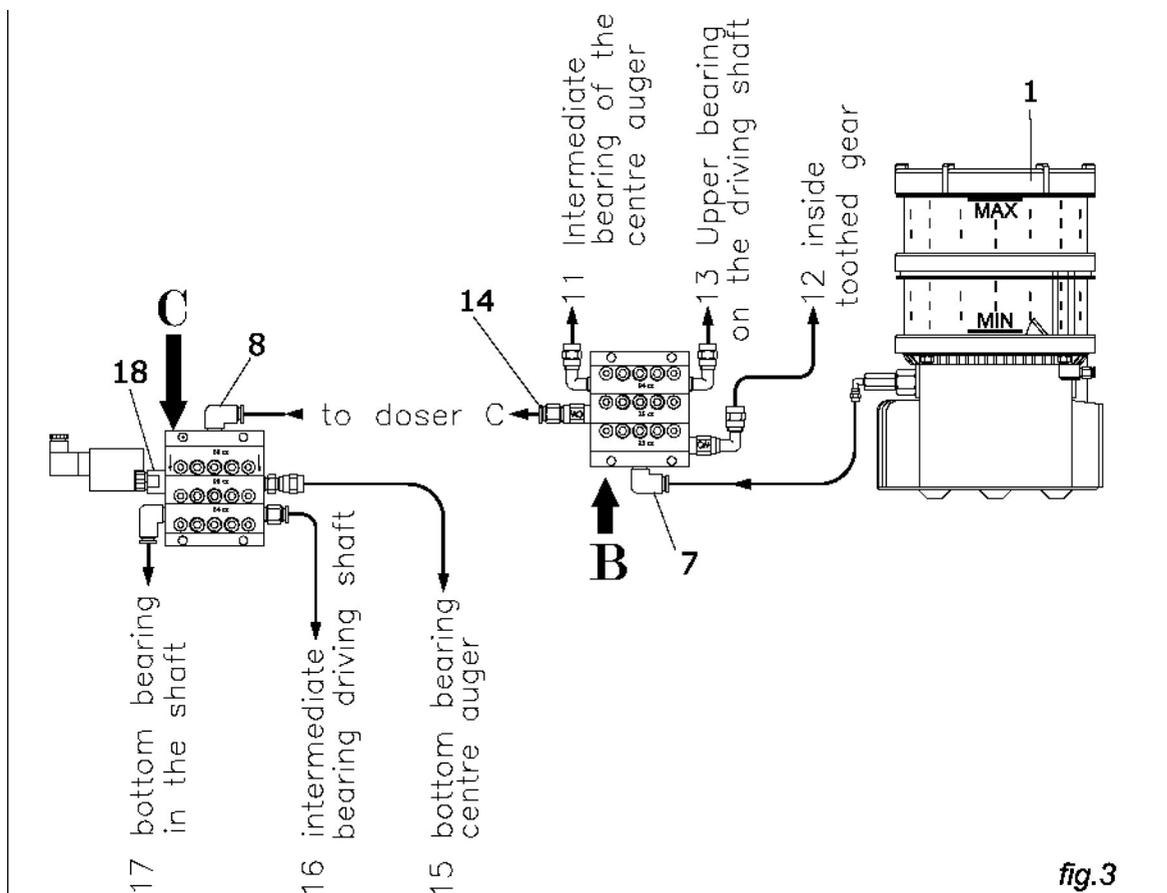
Смазка (см. рис. 3) подается насосом к первому блоку распределителей (В), через соединение (7).

Из этого блока смазка распределяется следующим образом:

- Вых.11 N° 1 распределитель: Медная трубка для смазки среднегоподшипника соединения центрального шнека.
- Вых.12 N° 1 распределитель: Медная трубка для смазки внутреннейзубчатой передачи.
- Вых.13 N° 1 распределитель: Медная трубка для смазки верхнегоподшипника коренного вала внутренней зубчатой передачи.
- Вых.14 N° 1 распределитель: Трубка ПВХ для подачи топлива ковторому блоку распределителей (С), через соединение (8).

Из этого блока (С) смазка распределяется следующим образом:

- Вых.15 N° 1 распределитель: медная трубка для смазки нижнего подшипника центрального шнека.
- Вых.16 N° 1 распределитель: Трубка ПВХ для смазки среднего бронзового подшипника коренного вала внутренней зубчатой передачи.
- Вых.17 N° 1 распределитель: Трубка ПВХ для смазки нижнего подшипника коренного вала внутренней зубчатой передачи.
- Вых.18 К магнитному датчику контроля “прохода смазки”.



Контрольная и аварийная ручная смазка

Как указано в параграфе система активируется каждые 10 минут и подает топливо автоматически до момента подтверждения датчиком контроля, что смазка поступила во все узлы.

Когда насос работает, происходит вращение красного скребка внутри резервуара для смазки.

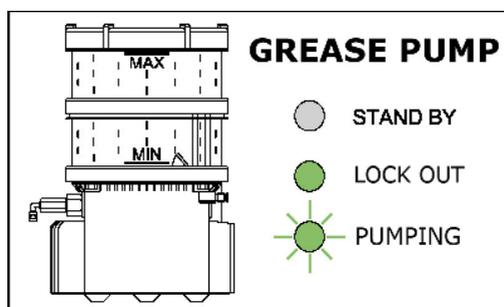
Рабочее состояние системы можно проверить в любой момент с помощью зеленого индикатора, расположенного на панели управления сушилки (на рисунке справа изображен стикер, наклеенный непосредственно рядом с индикатором).

Индикатор может быть в трех различных состояниях:

1 Индикатор выключен: это означает, что смазка прошла ко всем узлам система ожидает повторной активации (каждые 10 минут для моделей серии Large и XL и каждые 15 минут для моделей серии Junior/Super)

2 Индикатор горит ровно: это означает, что система заблокирована.

3 Индикатор горит и мигает: это означает, что система активна.



Когда система находится в состоянии блокировки (2) автоматическая работа приостановлена и может быть возобновлена только после перезапуска вручную.

Для перезапуска системы в автоматический режим, нажмите зеленую кнопку сбоку панели управления (она же является индикатором работы системы – см. рисунок рядом).

Система запустится вновь (индикатор загорится и мигает) и будет работать до подтверждения датчиком контроля прохода смазки. После получения сигнала от датчика контроля система перейдет в режим ожидания (индикатор погаснет) и следующая активация произойдет через 10 минут.

В случае, если после 8 минут работы, датчик не подает сигнал о проходе топлива, система автоматически блокируется (Индикатор горит ровно).

Перед тем как перейти к ручному режиму смазки и поэтапному контролю циркуляции смазки, рекомендуется попробовать перезапустить систему не менее трех раз.

Если после многократной перезагрузки проблема не устранена, наиболее вероятная причина либо в неисправности электроники (датчик, проводка, контур насоса) либо в системе циркуляции смазки через распределителей (один из распределителей забит, воздушная пробка, грязь в системе распределения).



1 Контроль электроники

1.1 Контроль подключения насоса (см. рис. 4)

Если в процессе работы насоса в резервуаре для смазки вращается красный скребок, это означает, что насос подключен корректно. В противном случае проверьте подключение насоса следующим образом:

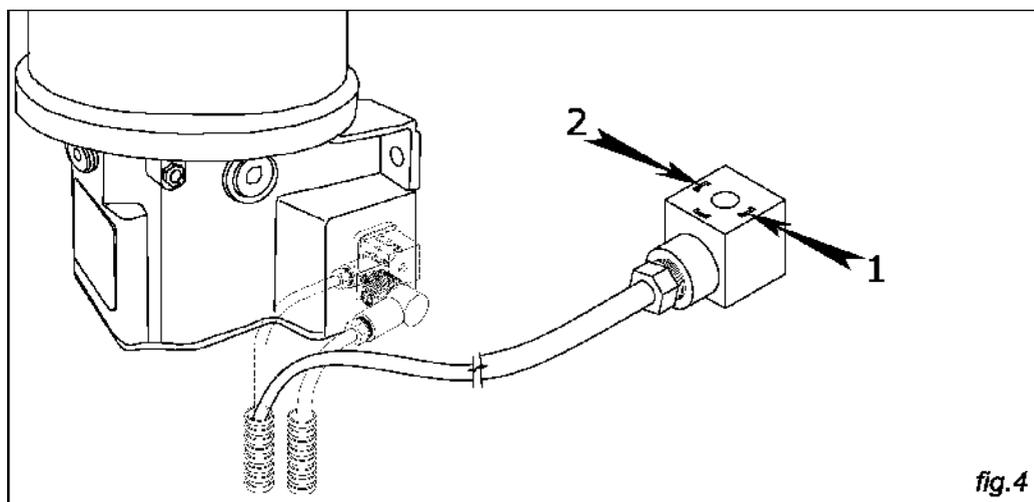
1) Отсоедините квадратный штексель.

Подсоедините щупы электрического тестера в контакты 1 и 2 для проверки напряжения (24 VAC приблизительно).

Если рабочее напряжение не корректно (не подается к насосу) проверьте исправность следующих компонентов, расположенных в главной панели управления:

- Предохранители цепи насоса.
- Реле цепи насоса (RPG).
- Проводка цепи насоса.

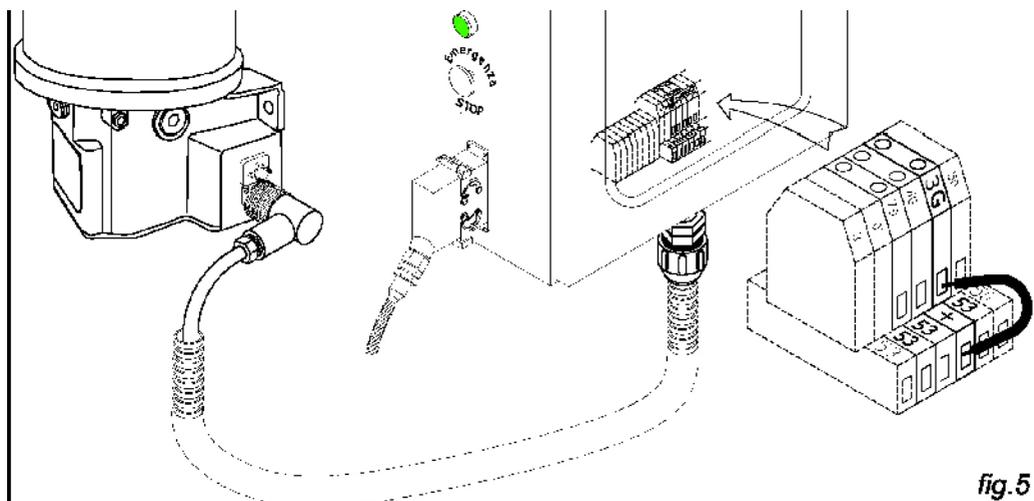
Если рабочее напряжение правильное, но насос не работает, возможная причина в повреждении датчика минимального уровня. Произведите процедуру, описанную в разделе 1.2



1.2 Контроль датчика минимального уровня (см. рис. 5)

На соединительном щитке главной панели управления сделайте перемычку между терминалами + и 3G для игнорирования датчика уровня: если насос начал работу, причина неисправности может быть:

1. Отсутствие смазки в резервуаре.
2. Датчик уровня поврежден и должен быть заменен.

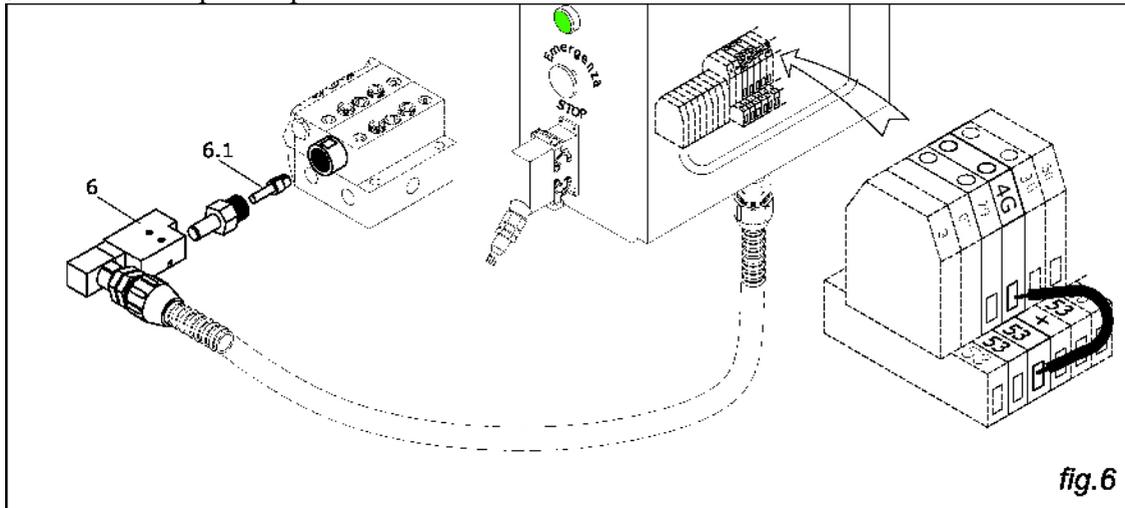


1.3 – Контроль датчика смазки (см. рис. 6)

Контроль можно провести двумя способами.

1 Проверка работоспособности датчика с точки зрения электроники. На соединительном щитке главной панели управления сделайте переключку между терминалами + и 4G, через секунду удалите ее для изменения рабочего состояния. Если датчик исправен, насос должен отключиться. Если насос продолжает работать, датчик неисправен и должен быть заменен.

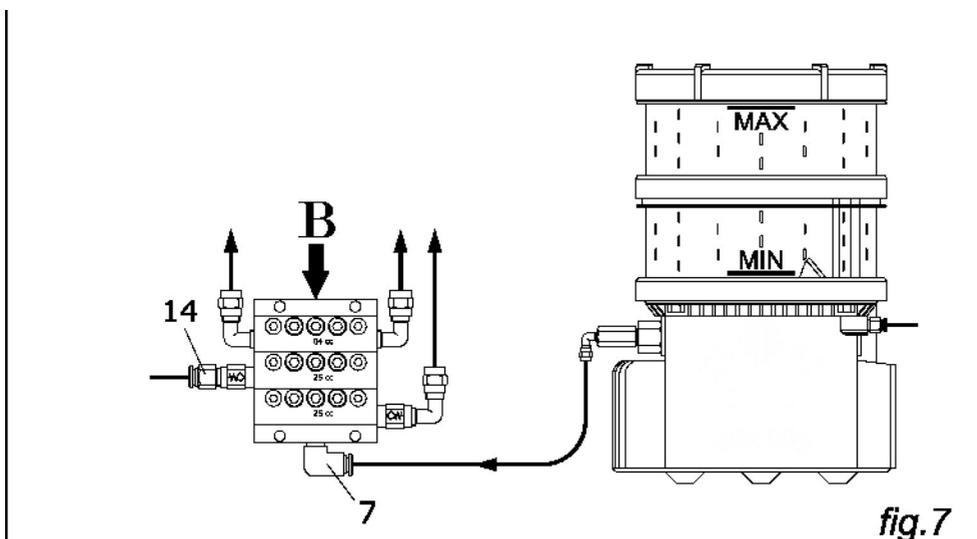
2 Проверка работоспособности датчика с механической точки зрения. Остановите насос, откройте датчик, как показано на рисунке 6 и извлеките внутренний поршень (6.1), чтобы убедиться, что он не заклинен и не поврежден. В случае неисправности замените его, предотвращая попадание пыли и грязи в разъем.



2 Контроль схемы циркуляции смазки

2.1 – Контроль поступления смазки в блок (B) (рис. 7)

При работающем насосе: извлеките ниппель n° 7 и удостоверьтесь, что смазка поступает из трубки. В случае, если смазка поступает, перейдите к следующему контролю. В случае отсутствия смазки, прокачайте вручную, используя ниппель, установленный на насосе (5).

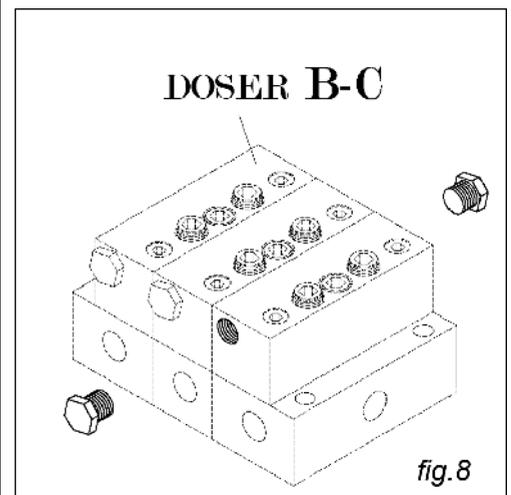
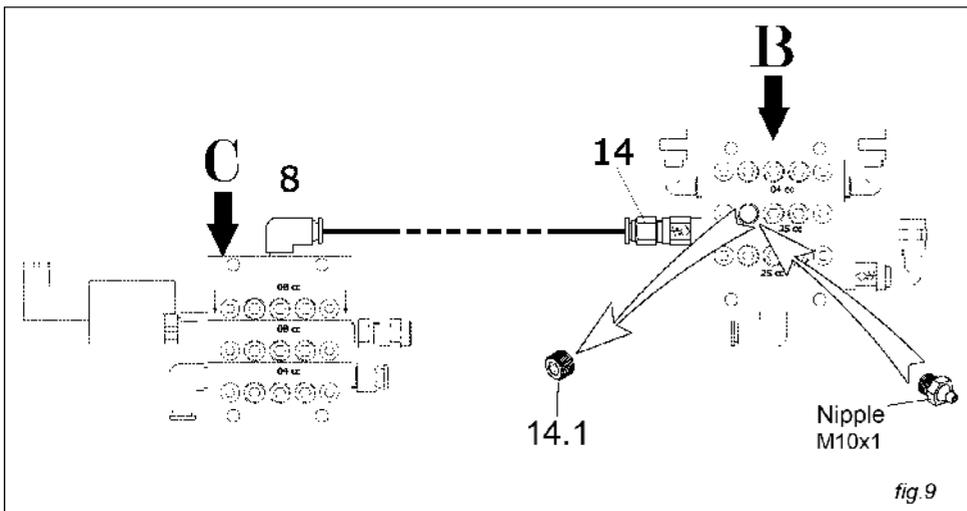


2.2 Контроль поступления смазки из блока (B) (рис. 7)

Отсоедините трубку от ниппеля (14) и при включенном насосе, убедитесь, что смазка выходит постоянно. Если смазка выходит постоянно, это означает, что весь блок “B” исправен, если смазка не выходит, это означает, что как минимум один из распределителей загрязнен или неисправен. Для определения неисправного распределителя произведите их проверку, начиная с нижнего. Удалите две боковые заглушки (см. рис. 8).

После удаления заглушек, сильно надавите. Если вы увидели, что внутренний микро-поршень появился с противоположной стороны без усилий, это означает, что распределитель исправен, Вы можете перейти к проверке следующего. Если Вы ощутили сопротивление, это означает, что микро-поршень заклинен или загрязнен. Удалите микро-поршень полностью, прочистите его и продуйте распределитель сжатым воздухом. Повторно соберите распределитель, если проблема не решена, замените распределительный блок полностью.

Для проверки блока (C), процедура проверки аналогична контролю блока (B), однако проверку рекомендуется начинать с верхнего распределителя. В первую очередь проверьте поступление смазки (8) путем отсоединения трубки от ниппеля. В случае, если смазка не поступает, возможно в соединительной трубке образовалась воздушная пробка. Попробуйте продуть вручную, удалив болт 14.1 установив на его местостандартный смазочный ниппель M10x1, как показано на рис. 9



Если после всех проделанных работ проблему решить не удалось, пожалуйста, обратитесь к дилеру или в авторизованный сервисный центр.

3. Ручная смазка

В случае выхода системы из строя (насос или система распределения) которого нельзя устранить быстро, Вы можете воспользоваться функцией ручной смазки.

2.3 Централизованная смазка

Если проблема в насосе, вы можете смазать все узлы, закачав смазку через один ниппель: ниппель (5) на насосе или через точку смазки (7) удалив установленный ниппель и установив стандартный смазочный ниппель.

2.4 Раздельная смазка каждого элемента

Если проблема в системе распределения, ручная смазка может быть проведена обычным способом, каждого узла отдельно. У каждого выхода есть своя точка смазки, закрытая заглушкой. На рис. 10 и 11 Вы можете увидеть соответствия между ними. Для проведения смазки необходимо удалить заглушку и установить стандартный смазочный ниппель.

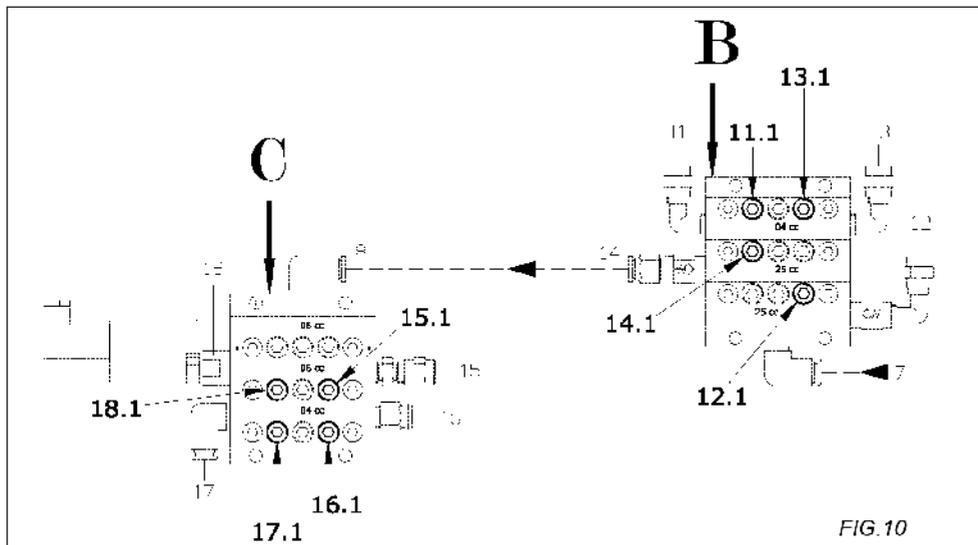


FIG. 10

Пример (см. рис. 11):

Для ручной смазки внутренней зубчатой передачи (выход 12 блока (B)), удалите заглушку 12.1 и вставьте стандартный ниппель M10x1: вы сможете использовать любое ручное или автоматическое устройство для смазки.

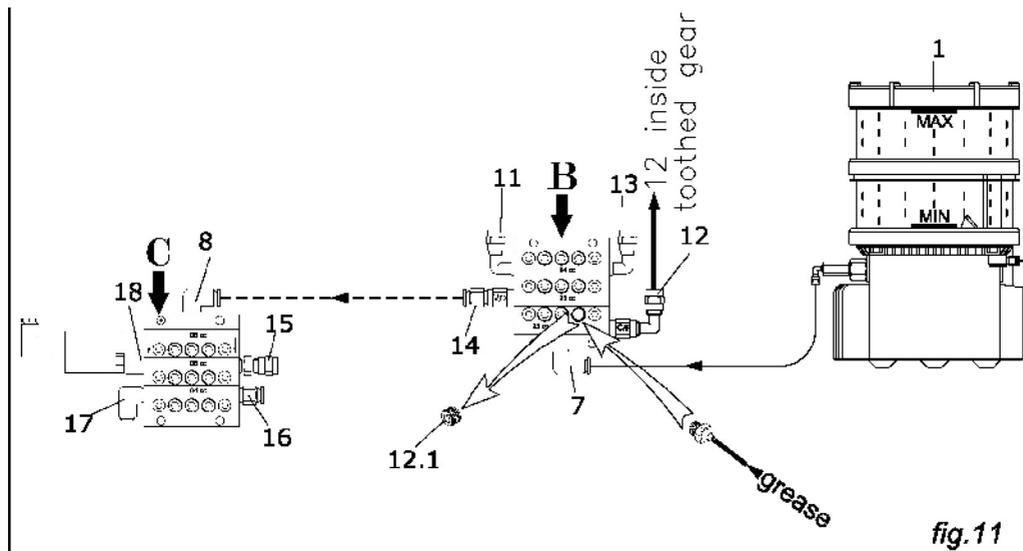


fig. 11

Подключение электрической части

Для подключения системы автоматической смазки потребуется подключить три провода, выходящие из эл. ящика системы автоматической смазки в главный распределительный щит зерносушилки:

- 1) Коричневый провод подключить к контакту U1;
- 2) Синий провод подключить к контакту N1;
- 3) Желто-зеленый провод подключить в любом удобном месте к точно такому же проводу заземления.

Затем запускать сушилку и система автоматической смазки запустится автоматически с центральным шнеком.

